

A. Application No. Hei 4(1992)-265906  
Filed: October 5, 1992  
Patent No. 2963285 (Reference A)  
Publication Date of Official Patent Gazette: October  
18, 1999  
Patentee: Sunstar K.K.

Claim 1:  
"A gel-like cosmetic for the skin substantially free of  
oil, characterized by comprising 0.1 to 20 wt.%, based on the  
total weight of the gel-like cosmetic, of a polyvalent alcohol,  
0.1 to 5.0 wt.% of a nonionic surfactant having an HLB of 12 or  
greater, 1.0 to 10 wt.% of powder having an average particle  
diameter of 1.0 to 50  $\mu$ m and a water-soluble polymeric  
substance."

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 特 許 公 報 (B 2)

(11) 特許 号

第2963285号

(45) 発行日 平成11年(1999)10月18日

(24) 登録日 平成11年(1999) 8 月 6 日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

F I

A 6 1 K 7/48  
7/00A 6 1 K 7/48  
7/00C  
J  
R  
W

請求項の数 1 (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平4-265906  
(22) 出願日 平成4年(1992)10月5日  
(65) 公開番号 特開平6-116131  
(43) 公開日 平成6年(1994)4月26日  
審査請求日 平成9年(1997)2月19日

(73) 特許権者 000106324  
サンスター株式会社  
大阪府高槻市朝日町3番1号  
(72) 発明者 平野 明子  
大阪府高槻市緑町6-4 ジョイフル緑  
町103号  
(72) 発明者 清水 満章  
京都府向日市上植野町西小路1-2  
(74) 代理人 弁理士 青山 葆 (外1名)

審査官 塚中 直子

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ジェル状化粧料

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ジェル状化粧料全重量に対して、0.1～20重量%の多価アルコールと、0.1～5.0重量%のHLB12以上のノニオン界面活性剤と、1.0～10重量%の平均粒径が1.0～50 $\mu$ mの粉末と、水溶性高分子物質とを配合したことを特徴する実質的に油分を含有しない皮膚用ジェル状化粧料。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は皮膚用ジェル状化粧料、さらに詳しくは、保湿効果に優れ、しかもべたつかず、肌のすべり感の良い、使用感に優れたジェル状化粧料に関する。

【0002】

【従来の技術および課題】 肌を健康な状態に維持するた

めには、肌の潤いを保ち、乾燥を防ぐことが必要である。肌の潤いを保つことを目的とした化粧品として、種々の保湿成分、例えば、水溶性高分子物質、多価アルコール、ヒアルロン酸等の生体構成成分などを配合した化粧水やクリームなどが使用されている。一方、これらと異なり、ジェル状の化粧料は油分をあまり配合しないため、クリーム等に比べると使用感が軽く、また、ローション等に比べると垂れ流れることなく使用しやすいという利点がある。しかし、ジェルの保形性を保つのに配合する水溶性高分子物質等の影響でべたつきを生じるといふ欠点がある。しかも、保湿効果を高めようとした場合、保湿成分をある程度の量配合することが必要となり、高分子物質や多価アルコールを多く配合すると、さらにべたつき感が出ることとなる。このため、保湿効果の特に優れたジェル状化粧料は、使用感が非常に悪くな

る問題がある。

#### 【0003】

【課題を解決するための手段】本発明者らは、このような問題点を解決すべく鋭意検討を行った結果、高分子物質と多価アルコールを配合したジェル状の化粧料であって、特定のHLB（親水性親油性バランス）を有するノニオン界面活性剤と特定の粒径の粉末を配合することにより、その高分子物質および多価アルコール配合による使用感の悪さが改善され、保湿効果に優れ、しかもべたつきがなく、肌のすべり感の良い使用感に優れたジェル状の化粧料が得られることを見だし、本発明を完成するに至った。

【0004】すなわち、本発明は、ジェル状化粧料全重量に対して、0.1～20重量%の多価アルコールと、0.1～5.0重量%のHLB12以上のノニオン界面活性剤と、1.0～10重量%の平均粒径が1.0～50 $\mu$ mの粉末と、水溶性高分子物質とを配合した、保湿効果に優れ、かつ良好な使用感を有する皮膚用ジェル状化粧料を提供するものである。

【0005】本発明で用いる多価アルコールとしては、1,3-ブチレングリコール、グリセリン、ジグリセリン、プロピレングリコール、ソルビタン、ポリエチレングリコール、マルチール等が挙げられ、特に、グリセリン、プロピレングリコールを用いることが好ましい。所望により、2種以上のこれら多価アルコールを組み合わせ用いてもよい。

【0006】多価アルコールの配合量は、化粧料全重量に対して、0.1～20重量%であり、好ましくは0.5～7.0重量%である。0.1重量%に満たない配合量では保湿効果が十分でなく、20重量%を超えて配合するとべたつきがひどく、良好な使用感が得られない。

【0007】本発明で用いるHLB12以上のノニオン界面活性剤としては、ポリオキシエチレンソフィトステロール（10、20および30E.O.）、モノステアリン酸ポリオキシエチレングリセリル（15E.O.）、モノステアリン酸ポリオキシエチレングリコール（25、40および45E.O.）、ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油（40、50、60および80E.O.）、モノラウリン酸ポリオキシエチレンソルビタン（20E.O.）、ポリオキシエチレンセチルエーテル（30E.O.）等が挙げられ、特に、ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油（50、60E.O.）を用いることが好ましく、これらは単独でも、2種以上を組み合わせ用いてもよい。また、HLBが12より低いノニオン界面活性剤、例えば、ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油（10E.O.）等では保湿効果が十分でない。

【0008】ノニオン界面活性剤の配合量は、化粧料全重量に対して、0.1～5.0重量%であり、好ましくは0.3～1.0重量%である。0.1重量%に満たない配合量では保湿効果が十分でなく、5.0重量%を越

えるとべたつきがひどくなり使用感が悪くなる。

【0009】本発明に用いる粉末としては、その形状は略真球あるいは不定形等のいずれであってもよく、例えば、ナイロン末、ポリエチレン末、無水ケイ酸末、タルク、ポリスチレン末等の有機粉末あるいは無機粉末または合成あるいは天然物のいずれも用いることができる。粉末の平均粒径は使用感の観点から1～50 $\mu$ mであり、好ましくは5～20 $\mu$ mである。1 $\mu$ mに満たない平均粒径では十分なべたつきを抑える効果が得られない。また、平均粒径が50 $\mu$ mを超えるものはざらつき感があり、使用感を損なう。これらは単独でも、2種以上を組み合わせ用いてもよい。

【0010】該粉末の配合量は、1.0～10重量%であり、好ましくは2.0～5.0重量%である。配合量が1.0重量%より少ないとべたつきを抑える効果が十分でなく、10重量%を超えると保形性が悪くなる。

【0011】さらに、本発明で用いる水溶性高分子物質としては、分子量が1万～1000万、好ましくは、5万～50万の高分子物質が挙げられ、例えば、カルボキシビニルポリマー、キサンタンガム、カラギーナン、カルボキシメチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、ポリアクリル酸ナトリウム、褐藻エキス末などが用いられる。特に、カルボキシビニルポリマーを用いることが好ましい。所望により、2種以上の水溶性高分子物質を用いてもよい。

【0012】水溶性高分子物質の配合量は0.01～3重量%である。配合量が0.01重量%より少ないと十分な保湿効果が得られず、3重量%を超えると粘度が高くなり過ぎ、ジェル状の化粧品としての性状を損なう。なお、水溶性高分子物質としてカルボキシビニルポリマーを配合するときは、適宜、水酸化カリウムやトリエタノールアミン等のアルカリ剤で中和することが必要となる。

【0013】さらに、本発明の化粧料には、そのジェル状化粧料としての性状、効果を損なわない範囲で、適宜、周知の成分、例えば、植物抽出液、その他の保湿成分、清涼剤、紫外線吸収剤、防腐剤、酸化防止剤、香料等を配合することができる。

【0014】本発明のジェル状化粧料は、常法に従って製造することができ、例えば、前記の成分を、順次、精製水中に混合し、攪拌して均一とし、ジェル状の形態として用いることができる。

#### 【0015】

【実施例】つぎに実施例を挙げて本発明をさらに具体的に説明するが、本発明は何らこれら実施例に限定されるものでない。なお、特に断らない限り、「%」は「重量%」を示す。

#### 【0016】実施例1～7および比較例1～7

以下の表1および表2に記載の実施例1～7および比較例1～7において、カルボキシビニルポリマーを水に溶

解し、グリセリン等の他の成分を、順次加えて水酸化カリウムで中和して各処方剤を得た。なお、水溶性高分子物質にカルボキシビニルポリマーを用いない場合、各成分を、順次混合して処方剤を調製した。このようにして得られた実施例および比較例での処方剤を以下に示す方法で、使用感および保湿効果を評価した。結果を表 1 および表 2 に示す。

#### 【0017】評価方法

使用感：専門パネラー（20代女性）10名による官能評価。試験サンプルを前腕内側部に塗布し、乾燥後のべたつきとすべり感を、各々、（なし、少しべたつく、べたつく）と（良好、少しすべりが悪い、悪い）の3段階で評価した。

#### 【0018】判定基準

<べたつき> A：なしと答えた人が6名以上の場合  
B：AまたはCに該当しない場合  
C：べたつくと答えた人が6名以上の場合  
<すべり感> A：良好と答えた人が6名以上の場合  
B：AまたはCに該当しない場合  
C：悪いと答えた人が6名以上の場合

【0019】保湿効果：手の甲に試験サンプルを0.25g/cm<sup>2</sup>塗布し、2時間後にインピーダンスメーターで被験部抵抗値（Ω）を測定することによって保湿効果を評価した。

$$\text{保湿効果}(\mu\Omega) = X1 - X2$$

X1：2時間後の被験部抵抗値

X2：試験サンプル塗布前の被験部抵抗値

X1-X2が大きいほど保湿効果が高いことを示す。

#### 【0020】判定基準

A：保湿効果200μΩ以上

B：保湿効果30μΩ以上200μΩ未満

C：保湿効果30μΩ未満

【0021】総合評価：上記評価の判定で、Aを1点、Bを2点、Cを3点として3つの評点を合計する。

○：評点が3点の場合

△：評点が4～6点の場合

×：評点が7～9点の場合

#### 【0022】

#### 【表1】

成分	実施例						
	1	2	3	4	5	6	7
カルボキシビニルポリマー	0.01	1.5	3.0	0.01	1.5	3.0	1.5
ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油(60E.O.)	0.1	2.5	5.0	0.1	2.5	5.0	2.5
グリセリン	0.1	10.0	20.0	0.1	10.0	20.0	10.0
ポリエチレン末 (平均粒径1μm)	—	—	—	1.0	10.0	—	—
ポリエチレン末 (平均粒径10μm)	1.0	5.0	10.0	—	—	—	—
ポリエチレン末 (平均粒径50μm)	—	—	—	—	—	1.0	10.0
水酸化カリウム	0.01	1.0	2.0	0.01	1.0	2.0	1.0
パラオキシ安息香酸メチル	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
水	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部
評価結果							
べたつき	A	A	A	A	A	A	A
肌のすべり感	A	A	A	A	A	A	A
保湿効果	A	A	A	A	A	A	A
総合評価	○	○	○	○	○	○	○

#### 【0023】

#### 【表2】

アロエ抽出エキス	0. 5
パラオキシ安息香酸メチル	0. 1
香料	0. 1
水	残部
合 計	1 0 0. 0

実施例 1 と同様の製法で、保湿効果に優れ、かつ、肌にべたつかず、良好なすべり感をもつ優れた使用感のハンド用ジェル状組成物を得た。

【0026】

【発明の効果】本発明によれば、多価アルコールや高分子物質を配合したジェル状化粧品において、保湿効果に優れ、べたつきおよびすべり感で優れた使用感を有するジェル状化粧品を得ることができる。

フロントページの続き

(56) 参考文献 特開 平 4 - 338314 (J P, A)

特開 昭 59 - 89610 (J P, A)

特開 昭 60 - 38310 (J P, A)

CTFA Cosmetic Ingredient Dictionary  
Third Edition 第 41  
頁、第 246 頁

NIKKO カタログ、NIKKO  
CHEMICALS CO. LTD. 第 7  
頁『ハンドブック 化粧品・製剤原料  
改訂版』日光ケミカルズ 外 1 社 (昭和  
52 年 2 月 1 日) 第 145 ~ 146 頁

(58) 調査した分野 (Int. Cl. <sup>6</sup>, D B 名)

A61K 7/48

A61K 7/00